Mises au point interactives – Rhumatologie pédiatrique

F. ANSELMI
Service de Rhumatologie pédiatrique, Centre de référence national des maladies auto-inflammatoires et de l'amylose (CEREMAIA), CHU de BICÊTRE et université de PARIS-SACLAY.

Monoarthrite du jeune enfant : pourquoi penser à une maladie inflammatoire ?

Une monoarthrite est définie par une atteinte inflammatoire d'une articulation. La prévalence de l'arthrite chez l'enfant est estimée à 71/100 000 enfants dont 75 % se manifestent sous forme d'une monoarthrite.

D'un point de vue étiologique, le diagnostic différentiel d'une monoarthrite chez l'enfant est souvent un défi pour le pédiatre car les causes sont multiples (arthrites infectieuses, inflammatoires, mécaniques et tumorales).

Dans ce contexte, le diagnostic précoce des rhumatismes inflammatoires chroniques (RIC), dont l'arthrite juvénile idiopathique (AJI) est le plus fréquent, est essentiel pour une prise en charge adéquate et la prévention de séquelles à long terme. Néanmoins, surtout si l'arthrite est récente (< 6 semaines), il est important de différencier les étiologies nécessitant une prise en charge rapide (monoarthrite septique ou néoplasique) de celles nécessitant des explorations complémentaires ciblées (arthrite de Lyme, arthrites post-infectieuses ou réactionnelles) avant de confirmer le diagnostic d'AJI.

Dans l'orientation diagnostique, il est important de connaître certaines particularités séméiologiques de l'enfant qui peuvent guider l'anamnèse et l'examen objectif et adapter la prise en charge.

Évaluation clinique

Lorsqu'un enfant se présente avec une monoarthrite, une évaluation clinique minutieuse est primordiale. L'interrogatoire et l'examen clinique permettent souvent de poser le diagnostic.

1. Interrogatoire

Il est essentiel de recueillir une anamnèse détaillée, en prêtant attention aux caractéristiques de la douleur, à la présence de symptômes systémiques et à l'évolution des symptômes :

- **Douleur :** la douleur des RIC se caractérise souvent par l'horaire inflammatoire, qui s'accentue en fin de journée et peut être responsable de réveils nocturnes ; elle est souvent majorée par le repos, se différenciant des douleurs mécaniques (majorées par les efforts et soulagées par le repos). Néanmoins, le symptôme douleur n'est pas retrouvé de manière systématique à l'interrogatoire chez l'enfant en bas âge. Il est important de rappeler que le type d'AJI le plus fréquent, l'oligo arthrite (jusqu'à quatre articulations touchées), touche principalement les enfants de 2 à 4 ans. Chez les enfants de cet âge, les plaintes sont souvent minimes et le diagnostic se fait grâce à la constatation par une tierce personne d'une boiterie à la marche ou d'une limitation dans les activités quotidiennes et sportives. Une monoarthrite associée à une douleur brutale, surtout si dans un contexte de fièvre et d'impotence fonctionnelle majeure, doit faire évoquer plutôt une origine septique.

- **Évolution :** par définition, l'AJI est une maladie chronique. Pour établir le diagnostic, il est nécessaire que l'arthrite persiste pendant plus de 6 semaines. Une monoarthrite résolutive en moins de 6 semaines doit faire évoquer plutôt une arthrite réactionnelle.

Il est également important de rechercher à l'interrogatoire des facteurs déclenchants, tels que les voyages, les piqûres d'insectes, les balades en forêt, un épisode infectieux inaugural, afin de mieux orienter le diagnostic différentiel (arthrite de Lyme, synovite transitoire, arthrite réactionnelle), l'AJI restant un diagnostic d'exclusion (***tableau I***).

- **Symptômes et signes associés :** sur le plan local, le gonflement et les raideurs peuvent confirmer l'atteinte inflammatoire ; à noter que la raideur chez les RIC est plutôt une raideur matinale, elle est souvent associée à un "dérouillage" de plus de 15 minutes.

Sur le plan général, la coexistence d'une fièvre, d'une fatigue, d'un amaigrissement est toujours à rechercher comme signes d'alarme. À l'exception de la maladie de STILL, dans les autres formes d'AJI, la fièvre est absente, ou en tout cas, pas au premier plan. La présence d'une altération de l'état général doit plutôt faire évoquer des néoplasiques ou d'autres formes de rhumatismes inflammatoires systémiques, tels que les connectivites.

La recherche de symptômes cutanés (psoriasis, éruptions, érythème, aphtes, purpura), digestifs (diarrhée, douleurs abdominales récurrentes), oculaires (yeux rouges douloureux) et articulaires (atteinte d'autres articulations) est toujours à rechercher afin d'orienter le diagnostic différentiel.

- **Antécédents familiaux :** chez les enfants atteints de RIC, on retrouve souvent un terrain familial de mala-

dies dysimmunitaires/inflammatoires. Il est donc important de compléter l'interrogatoire par le récit des antécédents (spondylarthrites, HLA B27+, MICI, polyarthrite rhumatoïde, psoriasis, etc.) (***tableau I***).

2. Examen clinique

L'examen physique doit être minutieux et complet.

À l'inspection, on doit évaluer la marche car une boiterie est souvent présente.

À la palpation, on recherche tout signe d'inflammation locale, tel que la chaleur locale, la tuméfaction et la limitation des amplitudes. Il est important de tester l'amplitude des mouvements et de rechercher une douleur à la mobilisation, surtout en cas d'atteinte des articulations profondes telles que les hanches, le rachis et les sacro-iliaques.

Toutes les articulations (y compris l'ATM) doivent être examinées et il faut rechercher des ténosynovites ou des enthésites (douleurs spontanées ou provoquées dans les zones d'insertion tendineuse).

L'élément clé de l'examen physique chez un enfant avec suspicion de RIC est la recherche des signes de chronicité : un flessum du genou ou du coude, une amyotrophie, une inégalité de longueur des membres inférieurs sont des signes à rechercher en systématique car en faveur d'une arthrite chronique.

L'examen clinique doit rechercher des signes associés, dont des lésions cutanées (plaques de psoriasis, aphtes buccaux/génitaux, érythème, purpura, alopécie, nodules), des signes abdominaux (HSMG), des signes vasculaires (souffles, pouls périphériques), des signes musculaires (déficit, douleurs et troubles trophiques) et osseux (déformations, tuméfactions, douleurs localisées).

Examens complémentaires

1. Bilan biologique

Il n'est pas utile au diagnostic de l'arthrite qui est clinique. L'hémogramme et la protéine C-réactive peuvent orienter vers une origine infectieuse, inflammatoire ou une hémopathie.

D'autres examens sont discutés en fonction de l'hypothèse diagnostique :

- **Hémocultures** (suspicion d'arthrite septique) sérologie maladie de Lyme, quantiféron, sérologie salmonelle, shigella, yersinia, *Campylobacter* (suspicion d'arthrite réactionnelle) sérologie EBV, CMV, HBV, HCV, VIH, parvovirus B19 (suspicion d'atteintes virales : tableaux aigus ne durant que quelques jours à quelques semaines).

- **Facteurs antinucléaires** (FAN) plutôt pour la classification des AJI que pour le dépistage d'un lupus (une monoarthrite est rarement révélatrice d'un lupus). À noter que la présence d'AAN est associée à un risque élevé de développer une uvéite antérieure chronique qui doit donc être dépistée de manière systématique chez ces patients. L'étude du complément (C3, C4, CH50) n'est indiquée qu'en deuxième intention si les FAN sont présents. La recherche du facteur rhumatoïde et des anticorps anti-citrulline (CCP) est indiquée devant une polyarthrite. La recherche de l'antigène *HLA B27* est indiquée en cas de suspicion de spondylarthropathie (douleurs d'enthèses, antécédents familiaux, garçon > 7 ans). L'électrophorèse des protéines sériques est à réaliser si suspicion d'une sarcoïdose ou un syndrome de Gougerot.

- **Étude de l'hémostase :** si le contexte est évocateur d'une anomalie constitutionnelle de l'hémostase.

2. Ponction articulaire

La ponction du liquide synovial permet de déterminer l'origine de l'épanchement : septique, inflammatoire, mécanique ou hémorragique. L'aspect du liquide permet déjà d'orienter le diagnostic (citrin si mécanique, trouble si inflammatoire, purulent si septique, hémorragique si hématose). L'examen du liquide articulaire comporte une analyse cytologique, bactériologique et anatomopathologique (recherche cristaux), permettant de distinguer un liquide d'origine inflammatoire d'un liquide d'origine mécanique (> ou < 1 000 éléments respectivement).

3. Imagerie

- **La radiographie standard** est utile dans le diagnostic différentiel (fracture, infection, tumeur, etc.) et elle peut montrer des signes indirects d'épanchement et parfois des pincements et érosions en cas de diagnostic tardif.

- **L'échographie** est à privilégier par rapport à l'IRM car ne nécessitant pas de sédation, bien tolérée chez l'enfant et moins coûteuse, permet de bien caractériser l'atteinte inflammatoire de l'ar-

ATCD personnels	ATCD familiaux
Épisode infectieux récent	Polyarthrite rhumatoïde
Contage tuberculeux	Spondylarthrite/psoriasis/MICI/uvéite
Piqûres/morsures (tique, chat, oursin…)	Maladies auto-immunes (lupus)
Contact avec des animaux (ovins ou caprins)	Maladie auto-inflammatoires
Fièvre récurrente	Origine ethnique, consanguinité

Tableau I : Antécédents personnels et familiaux à rechercher à l'interrogatoire.

Mises au point interactives – Rhumatologie pédiatrique

ticulation touchée et d'évaluer d'autres articulations lors du même examen à la recherche de synovites infracliniques. Elle peut aussi être utile dans la réalisation de gestes sous échoguidage ou écho repérage, surtout en cas d'hypertrophie synoviale isolée.

● **L'IRM** est l'imagerie à réserver en cas de doute diagnostique (ex : suspicion de dysplasies synoviales.). Elle doit être toujours effectuée avec injection de gadolinium pour permettre l'étude de la synoviale et visualiser une tumeur ou une hémorragie

Diagnostic différentiel

1. Arthrites infectieuses

● **Septique**

Elle est due à la présence du germe dans l'articulation. Elle concerne l'enfant très jeune (< 2 ans) ; bien qu'elle soit considérée rare, sa gravité la fait rechercher en priorité.

Il s'agit d'une monoarthrite aiguë touchant principalement la hanche et le genou. Le début est souvent brutal, avec douleur intense et impotence fonctionnelle majeure. La fièvre est souvent présente (certaines formes d'arthrite à Kingella peuvent être subfébriles) (***tableau II***). Le germe est identifié dans 50 à 70 % des cas, grâce à la ponction articulaire. Les germes principaux sont le *Staphylococcus aureus*, le *Streptococcus A*, le pneumocoque ou le *Kingella kingae*. Des cas rares peuvent être liés à la tuberculose ou à *N. gonorrhoeae* ou *Meningitidis*. En cas de fièvre importante ou de douleur osseuse sans point d'appel articulaire, il faut évoquer plutôt une ostéomyélite.

En France, l'arthrite bactérienne chronique la plus fréquente est l'arthrite de Lyme. Il s'agit d'une arthrite monoarticulaire ou biarticulaire, touchant plus souvent les genoux, souvent peu douloureuse ; s'agissant d'une complication tardive de l'inflammation, la fièvre est souvent absente.

● **Réactionnelles**

L'agent infectieux causal est hors de l'articulation. Le liquide articulaire est inflammatoire mais stérile.

Il s'agit de mono- ou polyarthrites, touchant souvent la hanche, les genoux, les chevilles et les poignets, souvent douloureuses, qui surviennent dans un contexte d'infection récente (ORL, digestive ou pulmonaire).

De nombreuses infections virales peuvent s'accompagner de polyarthralgies et parfois d'arthrites franches (parvovirus B19 et HBV, le VIH, la rubéole -post-vaccination- et plus rarement les herpès, entérovirus, coxsackie B, et les oreillons). Les symptômes surviennent 3 à 15 jours après la virose, parfois associés à des éruptions cutanées et des arthromyalgies diffuses, et durant moins de 6 semaines. Les infections bactériennes peuvent également entraîner des arthrites réactionnelles, telles que le *Mycoplasme pneumoniae*, le streptocoques A, les méningocoques et l'*Haemophilus influenzae*. À l'opposé, le rhumatisme articulaire aigu (à la suite d'une angine de streptocoque A) est devenu exceptionnel en dehors des zones d'endémie (***tableau II***).

La synovite aiguë transitoire de hanche est également une arthrite réactionnelle, le plus souvent d'origine virale. Cliniquement, elle se caractérise par une boiterie d'esquive non fébrile chez des enfants âgés de 3 à 8 ans. La hanche est limitée en abduction et rotation interne et souvent très douloureuse. La radiographie est normale et l'échographie confirme l'épanchement mono ou bilatéral. Le bilan inflammatoire montre l'absence de syndrome inflammatoire. L'évolution est régressive en 7 jours et favorable après repos +/– AINS mais les rechutes sont possibles. Un contrôle radiographique systématique à 1 mois permet d'éliminer le diagnostic d'ostéochondrite.

2. Arthrites inflammatoires

● **Arthrite juvénile idiopathique (AJI)**

L'AJI doit être évoquée devant une arthrite persistante depuis plus de 6 semaines.

Il existe plusieurs types d'AJI. Par définition, dans l'AJI de type oligo articulaire, il y a une atteinte au maximum de quatre articulations. Le symptôme de présentation est très souvent l'apparition d'une monoarthrite des membres inférieurs

	A. septique	A. Réactionnelle	AJI
Douleur	Brutale, +++	++	+/-
Fièvre	Constante	Possible	Possible
Impotence fonctionnelle	Présente	Peu fréquente	Rare
Évolution	48-72 h	<6 semaines	>6 semaines
Localisation	Monoarticulaire	Mono/polyarticulaire	Mono/polyarticulaire
Liquide articulaire	Septique	Inflammatoire	Inflammatoire
S.Inflamm.biologique	++	+/-	+/-
Traitement	Antibiotiques	AINS	Selon le type

Tableau II : Éléments cliniques et biologiques pouvant orienter le diagnostic différentiel entre les arthrites septiques et l'AJI.

chez un enfant âgé entre 2 et 4 ans. Les autres formes pouvant être associées à une atteinte monoarticulaire initiale sont les spondylarthrites/arthrites associées à enthésites (***tableau II***).

• Purpura rhumatoïde

L'atteinte articulaire comporte des arthralgies avec un œdème périarticulaire souvent important et parfois une authentique arthrite.

• Sarcoïdose articulaire

Elle peut se présenter sous la forme d'une oligo arthrite, souvent des chevilles ou des poignets ; l'atteinte des tendons (ténosynovite) peut être associée.

• Lupus érythémateux disséminé

La monoarthrite est un symptôme de présentation rare chez les enfants atteints de LES. Les manifestations sont plutôt polyarticulaires et symétriques avec ténosynovites associées. D'autres signes systémiques (éruption, photosensibilisation, syndrome de Raynaud, sérite, manifestations neuropsychiatriques, signes rénaux, fatigue) sont souvent présents.

3. Arthropathies mécaniques

• Ostéochondrites

Les ostéochondrites sont des atteintes ostéocartilagineuses fréquentes chez les enfants. Il ne s'agit pas d'une atteinte inflammatoire, les causes étant des troubles de la vascularisation osseuse, ou des microtraumatismes ou une prédisposition génétique. L'atteinte la plus fréquente est la hanche (maladie de Legg-Perthes-Calvé, surtout chez les enfants entre 3 et 8 ans), les condyles fémoraux ou le dôme du talus (enfant > 10 ans).

• Synovite villonodulaire

Il s'agit d'une dystrophie synoviale idiopathique, touchant plutôt les grosses articulations (surtout les genoux) et évoluant par poussées. Les enfants atteints ont plusieurs épisodes de gonflement articulaire, souvent peu douloureux. L'IRM et la biopsie sont les examens de choix pour confirmer le diagnostic.

• Maladies osseuses constitutionnelles

Il s'agit d'un groupe hétérogène de maladies rares d'origine génétique, qui se caractérisent par des déformations osseuses progressives et souvent non douloureuses. La tuméfaction articulaire est souvent impressionnante et touche les grosses articulations. Le liquide articulaire est non inflammatoire. Un bilan radiologique (EOS) et phosphocalcique est indiqué en cas de suspicion d'une MOC.

4. Néoplasies bénignes

• Hémangiome synovial

Il s'agit d'une tumeur vasculaire bénigne de la synoviale se manifestant par une arthropathie torpide avec gonflement intermittent (liés aux hémorragies intra-articulaires). L'IRM avec injection permet de faire le diagnostic.

• Lipoma arborescents

Il s'agit d'une tumeur synoviale bénigne rare, idiopathique, caractérisée par une prolifération villeuse, polypoïde et lipomateuse de la synoviale. L'IRM permet de faire le diagnostic.

5. Néoplasies malignes

L'atteinte monoarticulaire peut révéler la présence d'une leucémie aiguë, un lymphome, un ostéosarcome, un sarcome d'Ewing, un neuroblastome. Dans ce contexte, l'évaluation des symptômes associés (altération de l'état général, cassure staturopondérale, douleurs nocturnes, le syndrome inflammatoire, la formule sanguine, le taux de LDH) est cruciale pouvant faire suspecter le diagnostic. Une scintigraphie et une IRM seront également indispensables

6. Maladies de l'hémostase

Les hémarthroses sont secondaires au saignement de la synoviale. Toutes les articulations peuvent être touchées, mais plus fréquemment les articulations les plus exposées aux traumatismes,

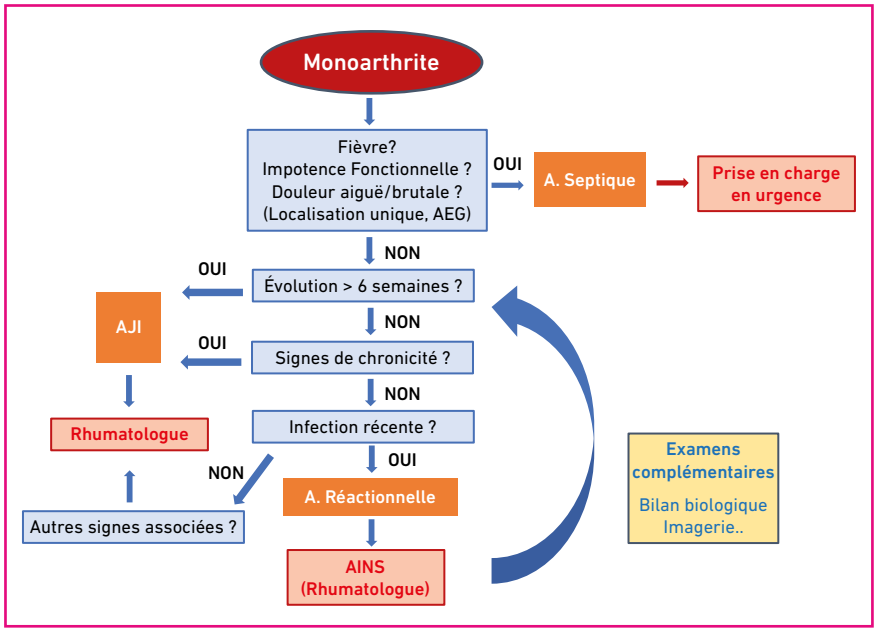

Fig. 1 : Arbre décisionnel devant une monoarthrite de l'enfant.

Mises au point interactives – Rhumatologie pédiatrique

comme les membres inférieurs et les coudes.

Conclusion

Face à une monoarthrite chez l'enfant, l'exclusion d'une arthrite septique est prioritaire. La recherche de signes de chronicité et d'inflammation à l'interrogatoire (évolution > 6 semaines, horaire de la douleur) ou cliniques (amyotrophie, inégalité des membres, tuméfaction, limitation des amplitudes articulaires) permet d'évoquer l'hypothèse d'un rhumatisme inflammatoire chronique (***fig. 1***). Une prise en charge précoce et adaptée est essentielle afin de réduire le risque de complications à long terme.

L'auteure a déclaré ne pas avoir de liens d'intérêts concernant les données publiées dans cet article.